

Integrasi AI dalam Dunia Kreatif melalui Pelatihan Sentiment Analysis untuk Penguatan Kompetensi Digital Siswa SMK DKV Atisa Dipamkara

Integrating AI in the Creative Field through Sentiment Analysis Training to Strengthen the Digital Competencies of Vocational Visual Communication Design Students at Atisa Dipamkara

¹Puguh Hiskiawan, ¹Jean Christopher Allen, ¹Virananda Iskandar,
²Kunsuswandono Suryo Bagus Sutojo

¹Program Studi Sains Data, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Bunda
Mulia, Jakarta

²Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi, Jurusan DKV, SMK Atisa Dipamkara,
Tangerang, Banten

Korespondensi : P. Hiskiawan, phiskiawan@bundamulia.ac.id

Abstract. This Community Service Program aimed to strengthen the digital competencies of Visual Communication Design students at Atisa Dipamkara Vocational High School through training and interactive practicum on Sentiment Analysis based on Artificial Intelligence (AI) within the field of Natural Language Processing (NLP). The program was implemented using a participatory and hands-on learning approach that combined short lectures, technical demonstrations, guided practice, and assisted practicum activities. Case studies were drawn from movie reviews, online product comments, and short social media texts to familiarize students with authentic digital content commonly encountered in the creative industry. A total of 40 students participated in the program from start to completion. Learning outcomes were evaluated through pre-test and post-test instruments based on four competency dimensions: educative (knowledge), objective (concept mastery), accountable (technical skills), and transparent (ability to interpret and communicate analytical results). The evaluation results showed that all competency dimensions experienced score improvements exceeding the minimum success indicator, with the transparent dimension recording the highest increase (33%), followed by educative (26%), objective (25%), and accountable (16%). These findings indicate that the training and interactive practicum model effectively enhanced students' conceptual understanding of AI technologies, analytical thinking skills, confidence in using digital tools, and readiness to engage in a data-driven creative industry ecosystem. Therefore, this program can be considered a replicable and sustainable community service model for integrating AI-based learning into creativity-oriented vocational education.

Keywords.: *Artificial Intelligence, Natural Language Processing, Sentiment Analysis, Digital Competence, Vocational Education.*

Abstrak. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat kompetensi digital siswa Program Studi Desain Komunikasi Visual (DKV) SMK Atisa Dipamkara melalui pelatihan dan praktikum interaktif Sentiment Analysis berbasis Artificial Intelligence (AI) pada ranah Natural Language Processing (NLP). Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan pembelajaran partisipatif dan aplikatif yang memadukan pemaparan konsep dasar, demonstrasi teknis, latihan terbimbing, serta pendampingan praktikum. Studi kasus yang digunakan meliputi

ulasan film, komentar produk daring, dan teks singkat media sosial untuk membiasakan siswa menganalisis teks digital yang relevan dengan konteks industri kreatif. Sebanyak 40 siswa mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir. Capaian pembelajaran dievaluasi melalui pre-test dan post-test berdasarkan empat dimensi kompetensi, yaitu edukatif (pengetahuan), objektif (penguasaan konsep), akuntabel (keterampilan teknis), dan transparan (kemampuan menginterpretasikan serta menyampaikan hasil analisis). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh dimensi kompetensi mengalami peningkatan skor yang melampaui indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dengan dimensi transparan mencatat peningkatan tertinggi sebesar 33%, diikuti oleh edukatif sebesar 26%, objektif 25%, dan akuntabel 16%. Temuan ini menunjukkan bahwa model pelatihan dan praktikum interaktif berbasis NLP efektif dalam meningkatkan literasi AI, kemampuan berpikir analitis, serta kesiapan siswa vokasi untuk berpartisipasi dalam ekosistem industri kreatif berbasis data. Dengan demikian, program ini berpotensi menjadi model pengabdian berkelanjutan dan replikatif dalam penerapan AI pada pendidikan vokasi berbasis kreativitas.

Kata Kunci. *Artificial Intelligence, Natural Language Processing, Sentiment Analysis, Kompetensi Digital, Pendidikan Vokasi.*

Pendahuluan

Kemajuan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai sektor industri, termasuk industri kreatif yang selama ini identik dengan proses berbasis intuisi dan estetika visual (Barrientos dkk., 2024). Transformasi digital menuntut pelaku industri desain tidak hanya menghasilkan karya yang menarik secara visual, tetapi juga mampu memahami preferensi audiens secara lebih akurat melalui analisis berbasis data. Kondisi ini memunculkan kebutuhan kompetensi baru pada sumber daya kreatif muda, khususnya siswa Desain Komunikasi Visual (DKV) di tingkat pendidikan kejuruan. Dengan demikian, peningkatan literasi AI bagi siswa SMK menjadi penting untuk menjawab tuntutan industri kreatif digital yang semakin kompetitif dan dinamis (Boyina & Chettier, 2025).

SMK Atisa Dipamkara, khususnya jurusan DKV, merupakan salah satu institusi pendidikan vokasi yang berperan menyiapkan tenaga kerja kreatif muda. Berdasarkan hasil observasi dan komunikasi dengan guru DKV, sebagian besar siswa telah familiar dengan penggunaan perangkat lunak desain grafis serta proses produksi visual seperti ilustrasi, videografi, dan desain komunikasi produk. Namun, sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang memadai terkait analisis data digital dan penerapan AI dalam mendukung proses kreatif. Penilaian terhadap kualitas desain umumnya masih didominasi oleh persepsi estetika, intuisi, dan preferensi personal, bukan berdasarkan opini publik atau respons audiens yang terekam dalam data digital. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan kompetensi, karena industri kreatif saat ini semakin mengandalkan data ulasan produk, komentar media sosial, serta analisis perilaku konsumen sebagai dasar pengambilan keputusan desain yang lebih objektif, terukur, dan relevan dengan kebutuhan pasar sasaran.

Seiring meningkatnya kebutuhan tersebut, berbagai kajian menunjukkan bahwa Natural Language Processing (NLP), khususnya Sentiment Analysis, memiliki peran strategis dalam membaca pola opini publik dan persepsi konsumen di ruang digital (Lalthangmawii & Singh, 2025). Analisis sentimen memungkinkan pelaku industri untuk memahami kecenderungan sikap audiens terhadap produk, layanan, maupun materi komunikasi visual secara lebih sistematis. Namun demikian, integrasi teknologi ini belum sepenuhnya terepresentasi dalam kurikulum pendidikan vokasi bidang DKV di Indonesia. Pembelajaran yang diterima siswa masih terfokus pada kemampuan teknis desain dan produksi visual konvensional, sementara literasi data dan AI belum banyak disentuh. Dengan kata lain, terdapat kesenjangan antara kebutuhan industri kreatif berbasis data dan keterampilan

digital siswa vokasi yang masih cenderung berada pada level penguasaan perangkat lunak desain (Everlin dkk., 2021) .

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru DKV SMK Atisa Dipamkara, pembelajaran sebelumnya lebih banyak berfokus pada produksi karya visual menggunakan perangkat lunak desain, sementara pemanfaatan AI untuk membaca respons audiens dan menganalisis data digital belum menjadi bagian dari pembelajaran rutin. Berdasarkan kondisi tersebut, program pelatihan Sentiment Analysis bagi siswa SMK DKV Atisa Dipamkara dipandang sebagai langkah strategis untuk mendorong penguatan kompetensi digital yang berorientasi industri. Pelatihan ini tidak hanya memperkenalkan konsep dasar NLP dan AI (Hiskiawan dkk., 2025), tetapi juga membekali siswa dengan kemampuan teknis dalam mengolah data opini publik untuk mendukung proses desain dan komunikasi visual. Melalui pendekatan praktik interaktif dan studi kasus sederhana, siswa diajak menganalisis teks digital seperti ulasan film, komentar produk daring, dan tweet sehingga mereka terbiasa membaca pola opini audiens secara sistematis. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu menjembatani penguasaan estetika visual dengan pembacaan perilaku audiens secara kuantitatif, sehingga ekosistem pembelajaran desain menjadi lebih relevan dengan perkembangan industri kreatif masa kini yang menuntut perpaduan antara kreativitas dan kemampuan analisis data (Geasela dkk., 2025).

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa NLP dan Sentiment Analysis merupakan teknologi yang semakin diandalkan dalam pengambilan keputusan berbasis data di berbagai sektor, termasuk pendidikan, pemasaran, dan komunikasi kreatif (Kumar, 2024). Penerapan teknologi ini dalam konteks pendidikan vokasi membuka peluang terbentuknya paradigma baru dalam proses kreatif, di mana keputusan desain tidak hanya berbasis intuisi, tetapi juga ditopang oleh bukti data (Hiskiawan dkk., 2023). Urgensi kegiatan ini semakin kuat mengingat lulusan SMK diproyeksikan untuk langsung memasuki dunia kerja, sehingga tuntutan penguasaan kompetensi digital menjadi semakin nyata dan tidak dapat dihindari.

Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya strategis untuk menjembatani kesenjangan kompetensi digital siswa SMK DKV Atisa Dipamkara dalam menghadapi tuntutan industri kreatif berbasis data. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan literasi dan pemahaman dasar siswa terhadap konsep Artificial Intelligence (AI), Natural Language Processing (NLP), dan Sentiment Analysis melalui pelatihan dan praktikum interaktif yang dirancang secara aplikatif dan ramah pemula. Melalui analisis teks digital berupa ulasan film, komentar produk daring, dan konten media sosial, siswa dibekali keterampilan dasar dalam mengolah opini publik serta mengintegrasikan hasil analisis tersebut sebagai dasar pengambilan keputusan desain dan komunikasi visual. Pencapaian tujuan ini diharapkan dapat memperkuat kesiapan kompetensi digital siswa vokasi agar mampu berpikir lebih kritis, sistematis, dan adaptif dalam ekosistem industri kreatif berbasis data, sekaligus menjadikan kegiatan ini sebagai model pembelajaran pengabdian yang relevan dan berpotensi untuk direplikasi pada konteks pendidikan vokasi kreatif lainnya. (Musofiana dkk., 2025).

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 25 September 2025 di Universitas Bunda Mulia, Jakarta. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan secara luring di ruang kelas pembelajaran digital yang dilengkapi fasilitas presentasi, akses internet, dan perangkat komputasi untuk mendukung pelatihan berbasis teknologi. Pemilihan lokasi ini bertujuan memberikan pengalaman belajar langsung dalam ekosistem pendidikan tinggi serta memastikan

ketersediaan sarana pembelajaran yang memadai. Dokumentasi kegiatan pada saat pelatihan disajikan pada Gambar 1 sebagai bukti pelaksanaan program bersama siswa SMK Atisa Dipamkara.

Khalayak Sasaran Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah 40 siswa Program Keahlian Desain Komunikasi Visual (DKV) SMK Atisa Dipamkara yang berlokasi di Karawaci, Tangerang, Provinsi Banten. Penentuan peserta dilakukan melalui koordinasi dengan guru DKV berdasarkan kebutuhan peningkatan kompetensi digital dan literasi teknologi pada siswa yang akan memasuki dunia kerja kreatif. Seluruh peserta mengikuti kegiatan secara penuh dari awal hingga akhir, yang terlihat dari tingginya tingkat kehadiran dan partisipasi aktif dalam diskusi maupun praktikum.



Gambar 1. Dokumentasi PKM dengan Siswa SMK Atisa Dipamkara

Metode Pengabdian Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan kegiatan yang meliputi penyuluhan, pelatihan, demonstrasi, dan pendampingan praktikum, dengan pendekatan pembelajaran partisipatif dan ramah pemula. Setiap tahapan dirancang secara sistematis dan saling berkesinambungan untuk mencapai tujuan peningkatan kompetensi digital siswa SMK DKV Atisa Dipamkara.

a Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan pada tahap awal dengan tujuan membangun pemahaman konseptual peserta mengenai peran Artificial Intelligence (AI) dalam industri kreatif. Penyuluhan dilaksanakan menggunakan metode ceramah interaktif dan diskusi, yang mencakup pengenalan konsep dasar AI, Natural Language Processing (NLP), serta urgensi Sentiment Analysis dalam membaca opini publik digital yang relevan dengan praktik desain komunikasi visual.

b Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan difokuskan pada penguasaan keterampilan dasar analisis sentimen berbasis NLP. Pelatihan dilaksanakan menggunakan metode *learning by doing*, dengan materi meliputi struktur teks digital, prinsip Sentiment Analysis, serta teknik klasifikasi sentimen berbasis lexicon-based. Peserta diberikan contoh kasus sederhana dan diarahkan memahami alur kerja analisis teks secara bertahap.

c Kegiatan Demonstrasi

Kegiatan demonstrasi dilakukan untuk memperlihatkan secara langsung tahapan analisis sentimen pada teks digital. Metode yang digunakan adalah demonstrasi teknis, meliputi proses penulisan teks, pelabelan sentimen, visualisasi distribusi sentimen, serta pembuatan wordcloud sebagai dasar pemahaman sebelum peserta melakukan praktikum mandiri.

d Kegiatan Pendampingan Praktikum

Kegiatan pendampingan merupakan tahap inti dalam program pengabdian ini. Pendampingan dilakukan melalui metode praktikum interaktif dengan asistensi langsung, yang terdiri atas tiga aktivitas utama, yaitu analisis ulasan film, analisis komentar produk daring, dan analisis tweet sederhana. Pada setiap aktivitas, peserta melakukan pengolahan teks, pelabelan sentimen, visualisasi hasil analisis, serta interpretasi temuan dengan pendampingan instruktur dan asisten.



Gambar 2. Proses pelaksanaan kegiatan penyuluhan, pelatihan, demonstrasi, dan pendampingan praktikum Sentiment Analysis berbasis NLP

Untuk memastikan kesesuaian antara permasalahan mitra, metode kegiatan, dan capaian yang diharapkan, dilakukan pemetaan kebutuhan peserta dan solusi pengabdian sebagaimana dirangkum dalam Tabel 1. Dokumentasi pelaksanaan tahapan penyuluhan, pelatihan, demonstrasi, dan pendampingan praktikum ditampilkan pada Gambar 2.

Tabel 1. Rubrik Capaian PKM

No	Sub masalah	Sebelum PKM	Solusi yang Ditawarkan	Implementasi	Setelah PKM
1	Keterbatasan pemahaman siswa DKV terhadap AI & NLP	Peserta hanya mengenal AI ranah visual	Pengenalan NLP & Sentiment Analysis	Penyampaian teori & demo teknis	Peningkatan pengetahuan (aspek Edukatif)
2	Rendahnya keterampilan mengolah data teks digital	Belum mampu menilai dan menafsirkan opini berbasis teks	Pelatihan analisis sentimen berbasis <i>lexicon-based</i>	Praktikum review film, komentar produk, tweet	Peserta mampu memberi label sentimen & membuat visualisasi
3	Kurang mampu mengaitkan opini publik digital dengan konteks desain	Belum memahami peran opini audiens bagi strategi desain & branding	Literasi digital berbasis Sentiment Analysis	Diskusi interpretasi hasil praktikum	Peserta dapat mengaitkan hasil analisis dengan pengambilan keputusan kreatif
4	Minimnya pengalaman praktik teknologi AI	Pembelajaran sebelumnya dominan teori	Pembelajaran hands-on berbasis pemrograman	Pendampingan coding dan wordcloud	Peningkatan aspek Keterampilan & Penguasaan
5	Kepercayaan diri rendah saat mempelajari teknologi baru	Peserta awalnya takut dengan pemrograman	Pembelajaran bertahap dan ramah pemula	Sesi latihan bertingkat & tanya jawab	Peningkatan aspek Transparansi & rasa percaya diri

Indikator Keberhasilan Indikator keberhasilan kegiatan ditetapkan secara terukur melalui peningkatan kompetensi peserta pada empat dimensi, yaitu Edukasi (Pengetahuan), Objektif (Penguasaan Konsep), Akuntabel (Keterampilan Teknis), dan Transparan (Kemampuan Menjelaskan Hasil Analisis). Keberhasilan program dinyatakan tercapai apabila terjadi peningkatan skor rata-rata minimal 15% pada setiap dimensi setelah pelatihan. Selain itu, keberhasilan non-kuantitatif juga diamati melalui peningkatan partisipasi peserta, kemampuan berdiskusi, serta kepercayaan diri menggunakan tools analisis berbasis AI.

Metode Evaluasi Evaluasi dilakukan melalui kombinasi evaluasi kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi kuantitatif dilaksanakan dengan pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta pada empat dimensi kompetensi. Data dianalisis secara deskriptif komparatif untuk melihat persentase peningkatan skor. Sementara itu, evaluasi kualitatif dilakukan melalui observasi langsung, pencatatan aktivitas peserta selama pelatihan, serta refleksi singkat di akhir sesi. Hasil evaluasi ini digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan program sekaligus menjadi dasar perbaikan kegiatan sejenis di masa mendatang (Rafiq dkk., 2025).

Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang diperoleh merupakan implikasi langsung dari penerapan metode pelatihan dan praktikum interaktif berbasis Sentiment Analysis pada ranah Natural Language Processing (NLP), sebagaimana telah dijelaskan pada bagian metode pelaksanaan. Pembahasan pada bagian ini difokuskan pada hasil pelaksanaan pelatihan dan praktikum sebagai metode pengabdian utama, serta evaluasi ketercapaian indikator keberhasilan kegiatan. Secara umum, hasil menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang dipadukan dengan praktikum interaktif mampu meningkatkan kompetensi digital siswa SMK DKV Atisa Dipamkara secara bertahap dan terukur (Rongali, 2025).

A. Pelatihan dan Praktikum Interaktif

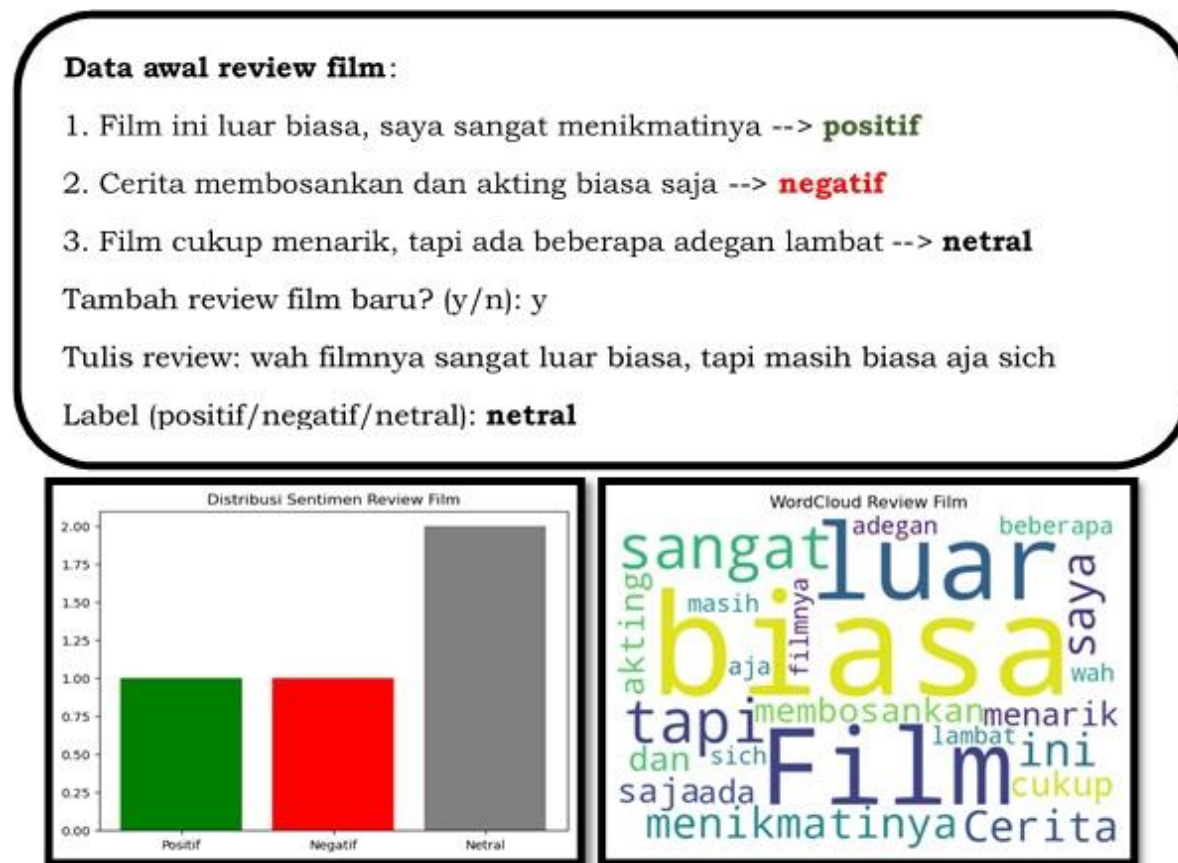
1. Review Film

Kegiatan pelatihan dan praktikum interaktif pada sesi review film merupakan implementasi langsung dari metode pelatihan dan pendampingan praktikum yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Pada sesi ini, peserta diarahkan untuk menerapkan pemahaman konseptual yang diperoleh selama pelatihan ke dalam praktik analisis visual dan teks opini film.

Kegiatan pertama mendorong peserta untuk melakukan review film dengan pendekatan visual reading. Setiap siswa menonton film pendek pilihan tim pengabdian, kemudian mengidentifikasi elemen visual utama seperti komposisi adegan, alur pencahayaan, warna dominan, ekspresi karakter, serta momen emosional yang memengaruhi interpretasi pesan. Peserta mencatat bagian-bagian penting dalam bentuk storyboard sederhana sehingga mereka dapat memetakan alur visual dan emosi secara runtut. Pendekatan ini mempermudah siswa memahami bahwa setiap elemen visual memiliki fungsi semantis dalam menyampaikan makna.

Pada tahap berikutnya, siswa menyusun review film secara analitis dengan mengikuti kerangka NLP yang mencakup narasi (alur dan makna cerita), literasi visual (bukti visual yang mendukung analisis), dan presentasi argumentatif (cara menyusun pendapat secara logis dan jelas). Sebagian besar peserta sudah mampu menjelaskan alasan penilaian mereka terhadap film berdasarkan bukti visual yang teridentifikasi. Pola berpikir ini menunjukkan pergeseran dari opini subjektif menjadi analisis berbasis bukti data visual (Boyle & Ravenscroft, 2012).

Contoh dokumentasi hasil praktikum ditampilkan pada Gambar 3. Hasil karya praktikum review film. Temuan ini menguatkan bahwa film tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai teks visual yang memiliki struktur makna tertentu. Pemahaman tersebut sejalan dengan konsep critical visual thinking, yaitu kemampuan membaca dan menafsirkan pesan visual secara reflektif (Mahardhika dkk., 2025). Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi pada penguatan kompetensi kreatif digital siswa yang menjadi fondasi penting dalam ekosistem industri kreatif modern.



Gambar 3. Hasil karya praktikum review film

2. Review Produk

Sesi pelatihan dan praktikum interaktif pada review produk dilaksanakan sebagai lanjutan dari metode pelatihan analisis sentimen dan literasi visual, dengan tujuan menguatkan kemampuan peserta dalam mengaitkan hasil analisis opini digital dengan konteks desain dan branding.

Kegiatan kedua menitikberatkan pada analisis materi visual produk dari berbagai industri kreatif. Peserta diberikan contoh kemasan produk, materi promosi, serta elemen desain komunikasi visual (Zeng dkk., 2019). Mereka diminta mengidentifikasi pesan utama, target audiens, serta pendekatan desain yang digunakan berdasarkan elemen visual seperti warna, tipografi, ilustrasi, bentuk, tekstur, dan tata letak. Dibandingkan tahap awal, peserta mulai mampu mengidentifikasi elemen visual secara lebih spesifik dan menghubungkannya dengan strategi komunikasi brand.

1. Produk ini sangat bagus dan berkualitas --> **positif**
2. Barang tidak sesuai gambar, sangat mengecewakan --> **negatif**
3. Pengiriman cepat, tapi kemasannya biasa saja --> **netral**

- Tambah komentar baru? (y/n): y

Tulis komentar: Produknya kayaknya bagus, tapi ternyata tidak sesuai ekspektasi!!!

Label (positif/negatif/netral): **negatif**

Distribusi Sentimen Komentar Produk

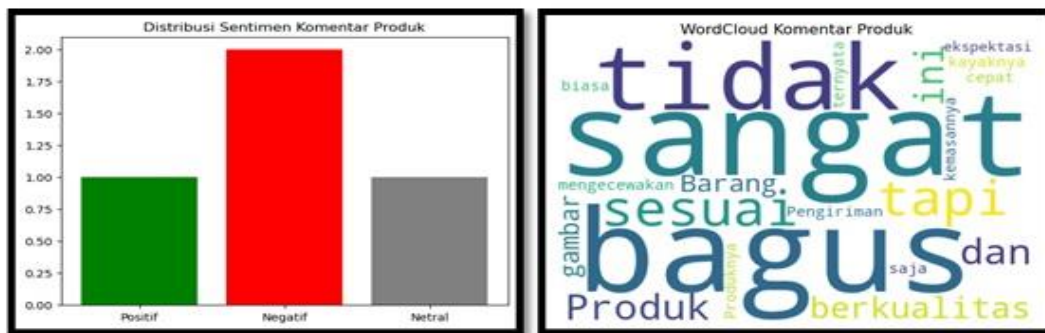
Sentimen	Frekuensi
Positif	1.0
Negatif	2.0
Netral	1.0

WordCloud Komentar Produk

Words included in the cloud: tidak, sangat, bagus, sesuai, tapi, dan, berkualitas, Produk, Pengiriman, Barang, gambar, mengecewakan, biaya, ternyata, ini, ekspektasi, kayaknya, cepat, kenasannya, saja, Prosesnya, Prosesnya.

Tulis komentar: Produknya kayaknya bagus, tapi ternyata tidak sesuai ekspektasi!!!

Label (positif/negatif/netral): **negatif**



Gambar 4. Hasil karya $\leftrightarrow$ review visual produk

Setelah proses observasi, peserta menyusun review produk secara tertulis dengan mengaitkan temuan visual terhadap aspek keunggulan dan kelemahan desain. Karya yang dihasilkan menunjukkan perkembangan kedewasaan berpikir desain. Peserta mulai menghubungkan estetika visual dengan psikologi warna, citra merek, dan efektivitas pesan pemasaran digital, bukan sekadar menilai aspek keindahan. Hal ini menunjukkan bahwa mereka telah memahami bahwa desain merupakan bentuk komunikasi strategis, bukan hanya ekspresi artistik.

Dokumentasi hasil karya siswa ditampilkan pada Gambar 4. Hasil karya review visual produk. Temuan menunjukkan bahwa literasi visual berperan penting dalam memperkuat insight marketing dan branding communication. Pada tahap ini, NLP terbukti mampu menjembatani dunia desain visual dengan komunikasi persuasif, karena siswa membaca dan mengevaluasi pesan brand secara lebih kritis dan analitis (Thamrin, 2024). Dengan demikian, pendekatan pembelajaran ini mendukung integrasi antara data, makna, dan pesan visual dalam konteks industri kreatif.

3. *Tweet Kreatif berbasis Analisis NLP*

Pada tahap ini, metode pelatihan dan praktikum interaktif diarahkan pada penerapan hasil analisis sentimen ke dalam produksi konten komunikasi digital singkat, sehingga peserta tidak hanya menganalisis data, tetapi juga menggunakannya sebagai dasar pengambilan keputusan kreatif.

Kegiatan ketiga membawa peserta pada praktik komunikasi digital singkat melalui penyusunan tweet promosi kreatif. Pesan yang ditulis peserta tidak lagi spontan, melainkan disusun berdasarkan hasil analisis visual dan opini yang telah mereka lakukan sebelumnya. Peserta dilatih menyusun pesan yang padat, persuasif,

dan komunikatif, dengan struktur yang jelas meliputi informasi inti, gaya bahasa menarik, serta call to action yang relevan (Wilkins dkk., 2020).

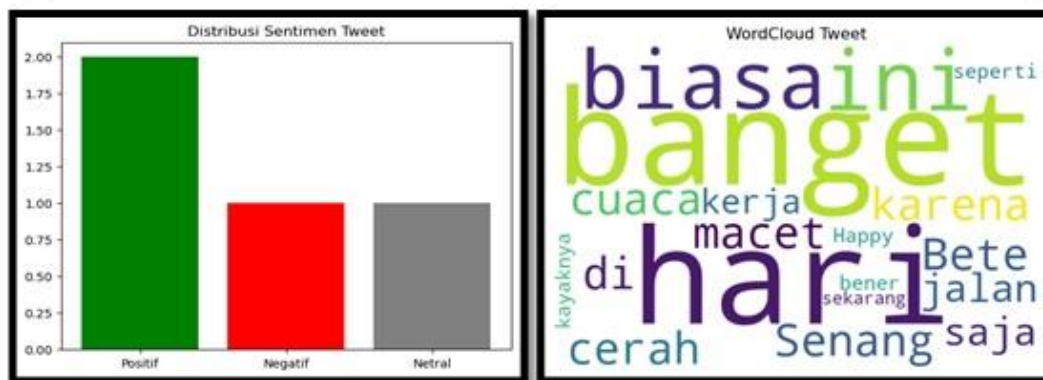
Data awal tweet:

1. Senang banget hari ini cuaca cerah! --> **positif**
2. Bete banget karena macet di jalan --> **negatif**
3. Hari ini biasa saja, kerja seperti biasa --> **netral**

Tambah tweet baru? (y/n): y

Tulis tweet: Happy bener kayaknya sekarang!!

Label (positif/negatif/netral): **positif**



Gambar 5. Hasil karya tweet kreatif

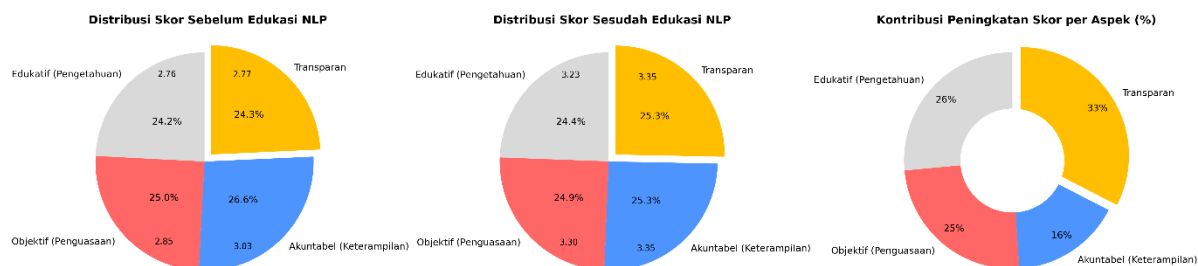
Dalam proses ini, siswa mengeksplorasi variasi gaya komunikasi seperti humor, storytelling pendek, bahasa emosional, dan narasi informatif. Hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan verbal peserta meningkat selaras dengan kemampuan visual mereka. Peserta mampu mengemas pesan singkat tanpa kehilangan nilai informasi. Pola baru yang terlihat mencakup penyusunan narasi yang fokus, penggunaan bukti visual sebagai dasar argumen, serta penetapan target audiens yang lebih tepat.

Contoh karya siswa ditampilkan pada Gambar 5. Hasil karya tweet kreatif. Temuan ini menunjukkan bahwa NLP membentuk sinergi antara analisis dan kreasi konten digital. Pesan kreatif yang dihasilkan bukan lagi sekadar ekspresi spontan, melainkan lahir dari proses berpikir yang terstruktur berbasis data dan literasi visual. Kondisi ini sejalan dengan kajian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis NLP dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan kreatif dalam produksi konten digital (Puspitasari dkk., 2024).

Selain itu, kegiatan ini juga memberi pengalaman langsung kepada siswa dalam memahami kultur komunikasi digital, khususnya dalam platform media sosial yang menuntut pesan singkat, relevan, dan komunikatif. Dengan demikian, keterampilan yang terbentuk tidak hanya terkait analisis teknis Sentiment Analysis, tetapi juga kemampuan mengelola strategi komunikasi digital yang saat ini menjadi kebutuhan industri kreatif.

B. Keberhasilan Kegiatan

Keberhasilan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dievaluasi menggunakan indikator yang telah ditetapkan pada bagian metode, yaitu peningkatan kompetensi peserta pada empat dimensi: Edukatif (pengetahuan), Objektif (penguasaan konsep), Akuntabel (keterampilan teknis), dan Transparan (kemampuan menyampaikan hasil analisis dan refleksi analitis). Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan capaian kompetensi peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan pelatihan dan praktikum interaktif.



Gambar 6. Grafik peningkatan skor capaian rubrik sebelum dan sesudah PKM

Hasil perbandingan menunjukkan bahwa seluruh dimensi kompetensi mengalami peningkatan skor rata-rata di atas batas minimal keberhasilan sebesar 15%. Dimensi Transparan mencatat peningkatan tertinggi, diikuti oleh dimensi Edukatif, Objektif, dan Akuntabel. Temuan ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang dipadukan dengan praktikum interaktif tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual peserta terhadap AI, NLP, dan Sentiment Analysis, tetapi juga memperkuat kemampuan peserta dalam menginterpretasikan hasil analisis serta menyampaikan argumen secara logis dan sistematis.

Grafik peningkatan skor capaian sebelum dan sesudah pelatihan disajikan pada Gambar 6, yang memperlihatkan pola peningkatan selaras dengan pendekatan pembelajaran bertahap berbasis pelatihan → praktikum → evaluasi reflektif. Pendekatan ini memungkinkan peserta tidak hanya memahami materi secara teoritis, tetapi juga menginternalisasi kompetensi digital melalui pengalaman praktik langsung.

Selain indikator kuantitatif, ketercapaian indikator keberhasilan juga tercermin dari perubahan perilaku akademik peserta selama kegiatan berlangsung. Peserta menunjukkan peningkatan kepercayaan diri, partisipasi aktif dalam diskusi, respons yang lebih terbuka terhadap umpan balik, serta kemampuan mengaitkan hasil analisis sentimen dengan strategi desain dan komunikasi visual yang dipilih. Dengan demikian, hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh indikator keberhasilan kegiatan telah tercapai, baik dari aspek kognitif, keterampilan teknis, maupun sikap profesional peserta..

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan melalui metode pelatihan dan praktikum interaktif berbasis Sentiment Analysis pada ranah Natural Language Processing (NLP) terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi digital siswa SMK DKV Atisa Dipamkara. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta

mengalami peningkatan pada empat dimensi kompetensi, yaitu Edukatif (pengetahuan), Objektif (penguasaan konsep), Akuntabel (keterampilan teknis), dan Transparan (kemampuan menyampaikan hasil analisis), yang seluruhnya melampaui indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Melalui pelaksanaan pelatihan dan tiga bentuk praktikum, yaitu review film, review produk, dan penyusunan tweet promosi kreatif, siswa mampu membaca dan menginterpretasikan pesan visual serta teks digital secara lebih kritis, sistematis, dan berbasis data. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran terstruktur berbasis pelatihan → praktikum → evaluasi reflektif efektif diterapkan pada pendidikan vokasi, khususnya pada bidang Desain Komunikasi Visual yang membutuhkan integrasi antara kreativitas dan literasi data.

Dengan demikian, pelatihan Sentiment Analysis berbasis NLP dapat direkomendasikan sebagai model kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berkelanjutan dan replikatif untuk memperkuat kesiapan kompetensi digital siswa vokasi dalam menghadapi ekosistem industri kreatif berbasis data. Ke depan, program ini berpotensi dikembangkan melalui pelatihan lanjutan, seperti digital storytelling, copywriting visual, dan AI-assisted creative design, guna mendukung penguatan kompetensi digital siswa secara bertahap dan berkesinambungan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Bunda Mulia atas dukungan fasilitas sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMK Atisa Dipamkara atas kerja sama dan kepercayaannya dalam pelaksanaan pelatihan.

Referensi

- Barrientos, A. A., Del Mundo, M. A., Inoferio, H. V., Adjid, M. A., Hajan, H. B., Ullong, M. M., Alih, D. R. S., Abdulmajid, B. P., & Espartero, M. M. (2024). Discourse analysis on academic integrity generative AI: Perspectives from science and mathematics students in higher education. *Environment and Social Psychology*, 9(9), 1–13. <https://doi.org/10.59429/esp.v9i9.2927>
- Boyina, V. A. K., & Chettier, T. M. (2025). Generative AI for Personalized Education and Skill Development. *The Review of Contemporary Scientific and Academic Studies*, 5(5). <https://doi.org/10.55454/rccsas.5.05.2025.004>
- Boyle, T., & Ravenscroft, A. (2012). Context and deep learning design. *Computers and Education*, 59(4), 1224–1233. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.06.007>
- Everlin, S., Erlyana, Y., & Gunawan, C. (2021). Analisis Semiotika Brand Value melalui Artist - Brand Collaboration Uniqlo UT. *Jurnal Desain*, 9(1), 64. <https://doi.org/10.30998/jd.v9i1.10293>
- Geasela, Y. M., Hiskiawan, P., Everlin, S., Chandra, E. A., Budidarma, N. G. A. A. E., & Agustinus, K. (2025). Kecerdasan buatan untuk efisiensi dan akurasi layanan posyandu berbasis pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Pengabdian Dan Kewirausahaan*, 9(2). <https://doi.org/10.30813/jpk.v9i2.9200>
- Hiskiawan, P., Chih, C., Zheng, C., & Ye, K. (2023). Processing of electrical resistivity tomography data using convolutional neural network in ERT - NET architectures. *Arabian Journal of Geosciences*, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s12517-023-11690-w>
- Hiskiawan, P., William, J., Feliepe, L., & Jansel, T. (2025). A Hybrid Data Science Framework for Forecasting Bitcoin Prices using Traditional and AI Models. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 9(5), 2089–2101.

- Kumar, R. (2024). Sentiment Analysis on Employee Layoffs Based on Hybrid Feature Extraction and Long Short Term Memory Network. *International Journal of Natural Language Processing (IJNLP)*, 2(1), 12–20.
- Lalthangmawii, M., & Singh, T. D. (2025). Sentiment analysis of Mizo using lexical features in low resource based models. *Natural Language Processing Journal*, 13, 100181. <https://doi.org/10.1016/j.nlp.2025.100181>
- Mahardhika, F., Haryanti, M. L., & Hiskiawan, P. (2025). Performance Evaluation of Speech Emotion Recognition Using Hybrid Feature Selection and Machine Learning. *2025 4th International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCICT)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/ICCICT65724.2025.11166879>
- Musofiana, I., Yastuti Madra, M., & Putri Hapsari, J. (2025). The Urgency of Confidential Protection of Personal Data in the Digital Era in Wonoagung Village. *Jurnal Panrita Abdi*, 9(4), 909–917. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Puspitasari, A., Paradhita, A. N., Tineka, Y. W., Sulistyowati, V., Noriska, N. K. S., & Haryanto. (2024). Natural Language Processing (NLP) Technology for Chatbot Website. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(SpecialIssue), 319–324. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10ispecialissue.8241>
- Rafiq, Paris, N., & Hustiana. (2025). Empowering Community Learning Centers through Local Culture-Based Literacy and Numeracy Training. *Jurnal Panrita Abdi*, 9(3), 580–591. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Rongali, S. K. (2025). Natural Language Processing (NLP) in Artificial Intelligence. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 25(1), 2515–2519. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.25.1.0277>
- Thamrin, H. (2024). Pengaruh Estetika Visual dan Personal Branding Terhadap Social Currency Content Creator TikTok di Indonesia. *Filosofi: Publikasi Ilmu Komunikasi, Desain, Seni Budaya*, 1(3), 267–282. <https://doi.org/10.62383/filosofi.v1i3.246>
- Wilkins, A., Smith, K., & Penacchio, O. (2020). The influence of typography on algorithms that predict the speed and comfort of reading. *Vision (Switzerland)*, 4(1). <https://doi.org/10.3390/vision4010018>
- Zeng, Z., Sun, X., & Liao, X. (2019). Artificial Intelligence Augments Design Creativity: A Typeface Family Design Experiment. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 11584 LNCS, 400–411. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23541-3_29

Penulis:

Puguh Hiskiawan, Program Studi Sains Data, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Bunda Mulia Jakarta. E-mail: phiskiawan@bundamulia.ac.id

Jean Christopher Allen, Program Studi Sains Data, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Bunda Mulia Jakarta. E-mail: s36240016@student.ubm.ac.id

Virananda Iskandar, Program Studi Sains Data, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Bunda Mulia Jakarta. E-mail: s36240001@student.ubm.ac.id

Kunsuswandono Suryo Bagus Sutojo, Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi, SMK Atisa Dipamkara Karawaci, Tangerang. E-mail: kunsuswandonosuryobagussutojo@gmail.com

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Hiskiawan, P., Allen, J.C., Virannda I, & Kunsuswandono S,B,S (2026). Integrasi AI dalam Dunia Kreatif melalui Pelatihan Sentiment Analysis untuk Penguatan Kompetensi Digital Siswa SMK DKV Atisa Dipamkara, *Jurnal Panrita Abdi*, 10(3), 702-713.